3d_welcome05_white

[Home][ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง][แบบทดสอบก่อนเรียน][โครงสร้างภายในโลก][ปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยา แผ่นดินไหว]
[ปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยา ภูเขาไฟระเบิด][แบบทดสอบหลังเรียน]

ขนาดและความรุนแรงของการระเบิดของภูเขาไฟ

ขนาดและความรุนแรงของการระเบิดของภูเขาไฟ

ขนาดและความรุนแรงของการระเบิดของภูเขาไฟ ไม่มีการกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน แต่การระเบิดที่รุนแรงที่สุดในโลก เป็นการระเบิดของภูเขาไฟชื่อ การากะตัว ซึ่งตั้งอยู่บนเกาะ ๆ หนึ่งในประเทศอินโดนีเซีย เป็นภูเขาไฟที่สงบมานานกว่า 200 ปี และมีหินลาวาแข็งปิดปากปล่องภูเขาไฟไว้ทำให้เกิดการสะสมของแก๊สเป็นจำนวนมากไว้ภายใน จนกระทั่งในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2426 แรงอัดดันของแก๊สมีมากพอที่จะดันหินลาวาที่ปิดปากปล่องภูเขาไฟให้เปิดออกจึงเกิดการระเบิดขึ้น

ผลจากการระเบิดทำให้ 2 ใน 3 ของพื้นที่เกาะถูกทำลาย เสียงดังจากการระเบิดได้ยินไปไกลถึง 5,000 กิโลเมตร หินจากภูเขาไฟปลิวขึ้นไปในอากาศสูงถึง 55 กิโลเมตร กลุ่มเมฆที่เกิดจากละอองฝุ่นทำให้ท้องฟ้ามืดเป็นเวลาหลายวัน จากเหตุการณ์ครั้งนี้ถึงแม้จะมีผู้เสียชีวิตจำนวนไม่มาก แต่ผลกระทบทางอ้อมก็คือเกิดการสั่นสะเทือนของเปลือกโลกใต้ท้องทะเล ทำให้เกิดคลื่นซึนามิขนาดยักษ์พัดพาน้ำเข้าไปท่วมบริเวณเกาะที่อยู่ใหล้เคียง บางแห่งคลื่นมีความสูงถึง 35 เมตร ทำลายหมู่บ้านไป 163 แห่ง และคร่าชีวิตผู้คนไปมากกว่า 36,000 คน กลุ่มเมฆขนาดใหญ่ที่เกิดจากละอองฝุ่นของภูเขาไฟแผ่คลุมไปทั่วโลกเป็นเวลานานถึง 3 ปี ทำให้เกิดความผันแปรของฤดูกาลคือ มีฤดูร้อนที่อากาศค่อนข้างเย็น และฤดูหนาวที่อากาศหนาวจัดติดต่อกันหลายปี นอกจากนี้ยังผลให้เกิดปรากฏการณ์ตะวันตกดินที่มีความงดงามเป็นพิเศษขึ้นที่ต่างๆหลายแห่ง

นอกเหนือจากนี้แล้วยังมีการระเบิดของภูเขาไฟในที่ต่างๆ ของโลกที่มีความรุนแรงน้อยกว่า บางแห่งเพียงคุกรุ่นอยู่มีหมอกควันและไอน้ำพลุ่งขึ้นมาตลอดเวลา บางแห่งก็มีลาวาละลายเดือดขังอยู่ในปล่องภูเขาไฟ และบางแห่งก็เป็นภูเขาไฟสงบ แต่ไม่มีใครทราบได้ว่าภูเขาไฟที่เงียบสงบเหล่านี้จะเกิดการระเบิดขึ้นอีกเมื่อใด

ภูเขาไฟมีทั้งอยู่บนพื้นทวีปและในมหาสมุทร ร้อยละ 75 ของภูเขาไฟในโลกนี้อยู่ใต้มหาสมุทร ภูเขาไฟแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1) ภูเขาไฟที่ยังคุกรุ่นอยู่ (Active) คือ ภูเขาไฟที่พร้อมจะระเบิดได้ทุกเวลา ซึ่งทั่วโลกมีอยู่ประมาณ 1,300 ลูก และส่วนมากมีอยู่ในมลรัฐฮาวาย ประเทศสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 15 ของจำนวนภูเขาไฟที่ยังคุกรุ่นอยู่ในประเทศอินโดนีเซีย

2) ภูเขาไฟที่สงบ (Dormant) คือ ภูเขาไฟที่นานๆ จึงจะระเบิดสักครั้งหนึ่ง แต่ถ้าระเบิดจะมีความรุนแรงมาก เช่น ภูเขาไฟเซนต์เฮเลน (St.Helen) ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการระเบิดครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2523

3) ภูเขาไฟที่ดับแล้ว (Extibct) คือ ภูเขาไฟที่ไม่ปรากฏว่ามีการปะทุเลยในช่วงเวลาร้อยปีที่ผ่านมา ถือว่าเป็นภูเขาไฟที่สงบแล้ว เช่น ภูเขาไฟคีรีมันจาโร ในประเทศแทนซาเนียทวีปแอฟริกา ภูเขาไฟฟูจิยามา ในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งปะทุครั้งสุดท้ายเมื่อ พ.ศ. 2250 รวมถึงภูเขาไฟในประเทศไทยที่จังหวัดบุรีรัมย์ด้วย

อันที่จริงเป็นการยากที่จะระบุลงไปให้แน่นอนว่าภูเขาไฟลูกใดเป็นภูเขาไฟที่สงบ และลูกใดเป็นภูเขาไฟที่ดับแล้ว เช่น ภูเขาไฟบนเกาะคริสตานดาคุนยา ซึ่งนักวิทยาศาสตร์หลายคนคิดว่าเป็นภูเขาไฟที่ดับแล้ว เพราะไม่มีการระเบิดมาเป็นเวลาหลายร้อยปี จนกระทั่งปี พ.ศ. 2504 เกิดการปะทุขึ้นมาอีกครั้ง จึงถือว่าเป็นภูเขาไฟที่ยังไม่ดับ แต่เป็นเพียงภูเขาไฟที่สงบเท่านั้น

ball.gif

จัดทำโดย ครูอรพิน สีแก้ว
โรงเรียนเชียงม่วนวิทยาคม พะเยา